

Lectura de facturas usando LLM de ocr y de reconocimiento de texto en una página web

Para el desarrollo gráfico usamos **Streamlit** que nos permite meter parámetros de manera sencilla y **javascript** que nos permite meter funcionalidades avanzadas a bajo nivel como la de meter imágenes con ctrl C + cntr V

La idea del proyecto es usar LM para generar facturas y archivos .csv. Incluso libros y otro tipo de contenido no fácilmente accesible sin llms especializadas.

Primero usamos **Llava**. Llava es un modelo de meta que está especializado en OCR y extracción de texto. Es capaz de leer facturas como esta:

Arnoia
Distribución de libros, S.A.
CIF: A3048019 - VAT ES43048019
Polígono Industrial A Regosa - Parcela 19
36027 Ponte Caldelas (PONTEVEDRA)
Tel: 902 17 09 61 - 986 76 10 20 / Fax: 986 76 10 26
www.arnoia.com
pedidos@arnoia.gal / facturas@arnoia.gal

Cliente N°: 15967 Fecha: 10/03/2020 N° Factura: FF-1222794 Pag.: 1 de 1
C.I.F./N.I.F.: 440788472
DANIEL CASALDERREY ACURÁ
LA NUBE DE PAPEL/PONTEVEDRA
CL JOAQUIN COSTA, 19-21 - LOCAL 13
36001 PONTEVEDRA

Operación crédito asegurada por SOLUNION

Tipo Albarán	N° Albarán	Fecha	N° Pedido	L.V.A.	Bruto	Neto
ALBARAN ALBANO CONDICIONAL	AP-0004470	27/03/2020		4.00 %	-1.09,08	-0,00
ALBARAN ALBANO FIRME	AF-00022395	05/03/2020		4.00 %	-21,11	-14,79
Observaciones: Abono directo documento nº: CF-000439954 nº índice: 8679						
ALBARAN CARGO FIRME	CF-00437816	27/03/2020		4.00 %	196,87	117,35
ALBARAN CARGO FIRME	CF-00437819	27/03/2020		21.00 %	11,46	11,46
ALBARAN CARGO FIRME	CF-004377126	28/03/2020		4.00 %	199,08	143,24
ALBARAN CARGO FIRME	CF-004372127	28/03/2020		4.00 %	8,00	8,00
ALBARAN CARGO FIRME	CF-00437443	03/03/2020		21.00 %	19,70	19,70
ALBARAN CARGO FIRME	CF-00437634	05/03/2020		4.00 %	306,73	216,59
ALBARAN CARGO FIRME	CF-00437636	05/03/2020		4.00 %	267,08	202,79
ALBARAN CARGO FIRME	CF-00437636	05/03/2020		21.00 %	12,12	12,12
ALBARAN CARGO FIRME	CF-00437666	06/03/2020		4.00 %	236,37	188,96
ALBARAN CARGO FIRME	CF-004382763	10/03/2020		4.00 %	366,37	274,69
ALBARAN CARGO FIRME	CF-004382764	10/03/2020		21.00 %	2,29	2,29

Importe Bruto	Base Imponible	% I.V.A.	Importe I.V.A.	% I.R.E.	Importe I.R.E.	TOTAL
409,21	297,63	4.00 %	11,91	0.00 %	1,49	368,54 €
45,57	45,57	21.00 %	9,57	5.00 %	2,37	

Observaciones
Vencimiento: 09-04-2020 Importe pendiente: 368,54
Datos Bancarios: 8229*****2002

Reserva Mercantil de Pontevedra, Folio 53, Libro 572 de Sociedades, Folio nº 7537 CIF: A3048019

Luego escogemos **Llama**. Llama es un modelo que es capaz de interpretar el texto leído por Llava.

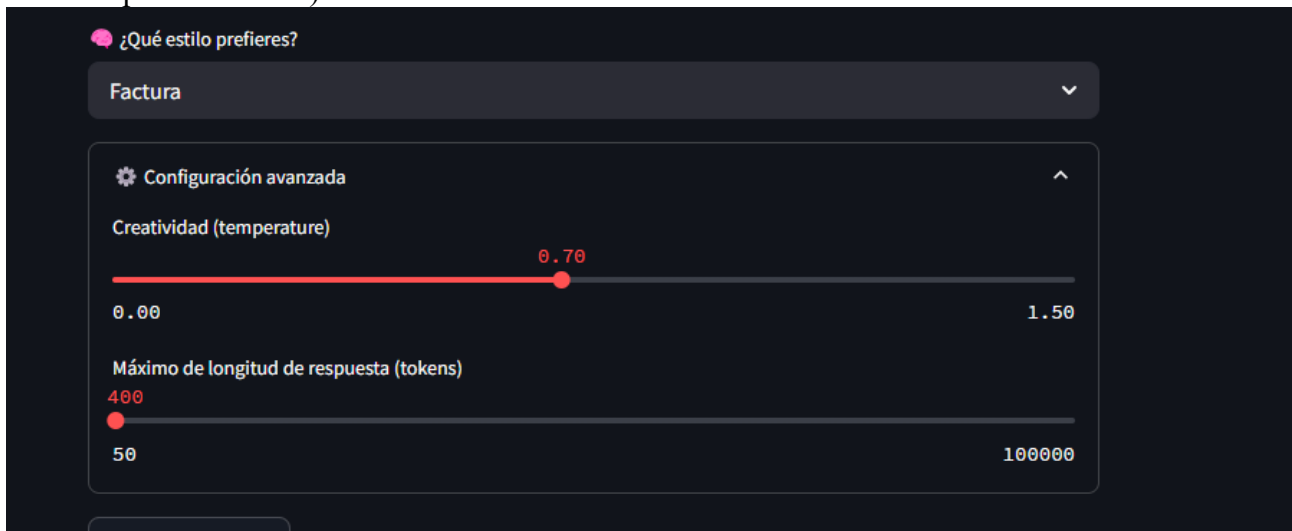
Luego hacemos una prompt especializada:

"Por favor, no respondas con texto normal, solo debes responder con un sólo número de teléfono que aparece aquí: \n\"{texto_prompt}\". Donde texto_prompt es lo leído por el modelo Llava a través de la imagen.

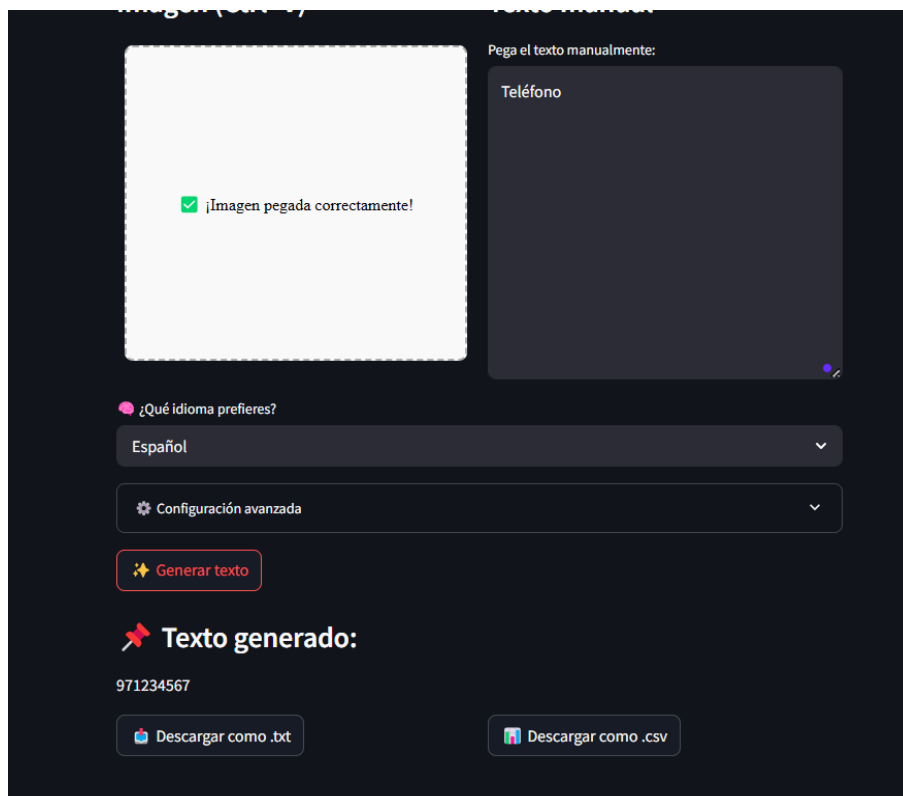
También un rol especializado:

rol = "Sé una máquina super especializada en sacar números de teléfono de texto"
Le añadimos más texto dependiendo del idioma escogido.

El modelo presenta opciones de configuración. Esto es útil si es deseable crear libros (aunque lleve más tiempo de creación)



Como resultado el modelo dió el número de teléfono correcto a partir de la factura:



Esto nos enseña sobre lo potentes que pueden ser las llm si se corren en local.